

J. MATEU

Laboratoire d'Evolution, 105. Bd. Raspail 75006 Paris

LOS *MIMODROMIUS* DEL SUBGÉNERO *GUTIERREZIA* MATEU

(COLEOPTERA CARABIDAE LEBIINAE)

Palabras clave; Coleoptera Carabidae Lebiinae, *Mimodromius*, especie nueva, Chile.

El subgénero *Gutierrezia* fué descrito por nosotros en 1955 dentro de la revisión del género *Mimodromius* Chaudoir. Dicho subgénero fué creado para agrupar en su seno tres especies de *Mimodromius*: *M. bicolor* (Brullé, 1837), *M. gracilis* Chaudoir (1876) y *M. peruvianus* Mateu (1955). A éstas viene hoy a sumarse una cuarta especie de Chile que describimos en las páginas siguientes.

Dentro del complejo genérico de los *Mimodromius*, los *Gutierrezia* se caracterizan especialmente por la notable conformación de los órganos sexuales de ambos sexos y por una particularidad evolutiva que les es propia, sobre la cual ya hemos insistido en diversas publicaciones: se trata de la evolución ligada al sexo (1955, 1970, 1984). Ese fenómeno se puede resumir así: el edeago del macho parece haber seguido una ortogenesis de tipo «normal», tal y como se conoce en la mayoría de los Carábidos y concretamente en los *Mimodromius* de los subgéneros *Mimodromius* s. str., y *Boliviasia* Mateu. Al contrario el aparato sexual de la hembra ha evolucionado de una manera sensiblemente diferente del que se presentan las hembras de los subgéneros mencionados, acercándose en cambio al tipo muy evolucionado que encontramos en aquellas de los subg. *Cobosia* Mateu y *Cymindidius* Chaudoir cuyos machos a su vez poseen un edeago extraordinariamente evolucionado. Más aún, el subg. *Miscellaneus* Mateu recientemente descrito (1984), es un linaje filético presentando una evolución de los órganos de la reproducción diametralmente opuesto al de los *Gutierrezia*, es decir, que el edeago es ultraevolucionado (tipo *Cobosia* y *Cymindidius*), mientras que el aparato sexual ♀ es de un tipo «normal», al estilo del de los *Mimodromius* s. str. y de los *Boliviasia*. En unos y en otros, indiferentemente, se manifiesta en algunas especies un carácter paleogenético

(plesiomorfo) poco frecuente en los Carábidos: el lóbulo mediano del edeago con pubescencia difusa, caracter que contrasta con aquellos otros neogenéticos (apomorfos) que con bastante frecuencia afectan la genitalia de los *Mimodromius*!

Al interior de los órganos genitales de la ♀ de los subgéneros *Cymindidius*, *Cobosia* y *Gutierrezia* puede observarse la presencia de un «annulus receptaculi» bien quitinizado y de forma muy diversa según las especies, situado en la desembocadura de la vagina y del «receptaculum seminis»; esta estructura falta en los restantes subgéneros, algunos de los cuales sin embargo, pueden ofrecer parte de la vagina más o menos quitinizada (bolsa copulatriz) según criterios específicos. También las gonapófisis varían entre los subgéneros: *Mimodromius* s. str., paralelas y más largas que anchas; *Gutierrezia*, *Cymindidius* y *Cobosia* generalmente más anchas que largas, cuadradas o transversales; enfin, *Boliviasia* y *Miscellaneus* están provistos de gonapófisis estrechas y largas que recuerdan por su forma las de los géneros *Mimodromites* Mateu y *Apterodromites* Mateu asimismo sudamericanos.

Por otra parte, ha sido apoyándonos en la conformación de los órganos sexuales de ambos sexos, (así como en la posición del edeago en estado de reposo en el interior del abdomen), el criterio de base que nos ha permitido agrupar en linajes (subgéneros) las diversas especies (cerca de 40) que componen el género *Mimodromius*. A este propósito enviamos al lector a nuestro artículo de 1984.

El subgénero *Gutierrezia* coloniza de preferencia las zonas bajas e intermedias de la vertiente del Pacífico de la cordillera de los Andes la cual se desarrolla paralelamente a la costa del océano a todo lo largo del Perú y de Chile, «grosso modo» entre los paralelos 11° y 34° lat. S.

En nuestra revisión de 1955 citamos por error el *M. bicolor* Brullé de Yungas, Bolivia en lugar de Cobija, Bolivia, como dice A. BRULLÉ en su descripción original, p. 12: «sur les montagnes élevées de Cobija (Bolivie)». En aquellas épocas esto era cierto, pero hoy Cobija pertenece a Chile, pequeño puerto sobre el Pacífico al norte de Antofagasta entre los paralelos 22° y 23° lat. S. De momento, por lo menos, hay que suprimir de Bolivia los representantes del subg. *Gutierrezia*. En el Perú nosotros recolectamos ejemplares del *M. bicolor* casi al nivel del mar, en Palpa, localidad ubicada a unos 50 kms al norte de Nazca, batiendo las ramas de los arbustos que limitaban los campos de cultivo del algodón.

A continuación damos la descripción de una nueva especie de *Mimodromius* procedente de Chile (especie próxima al ya citado *M. bicolor*), que procede de la colección de nuestro querido amigo J. Nègre de Paris, quien como siempre ha puesto liberalmente a nuestra disposición los materiales sudamericanos que nos interesan más particularmente.

Mimodromius (Gutierrezia) insperatus n. sp.

Holotipo: un ♂ de Iquique, Tarapacá, Chile, en la colección J. Nègre de Paris. Paratipos 26 ♂♂ y ♀♀ de la misma procedencia y de El Qisco, Sanatorio, Valparaiso, Chile 6-VI-1979, en la colección Nègre y en la nuestra; 1 ♂ en la colección del Mus. Civ. St. Nat. Genova.

Long. 6,5-7,8 mm. Alado. De forma muy parecido al *M. bicolor*, pero difiere a primera vista por su color claro amarillo testáceo sobre la cabeza y pronoto y de un amarillo casi translúcido sobre los élitros, lo que permite de ver las alas por transparencia a través del tegumento. Patas, antenas y palpos de un color amarillo testaceo, distinto del rojizo testaceo algo oscuro de la parte delantera del cuerpo y del pardo oscuro de los élitros de *M. bicolor* cuyas patas, antenas y palpos son asimismo de un testaceo rojizo más o menos oscuro.

La cabeza de la nueva especie es netamente más convexa y obtusa que la de *bicolor*, con sus ojos sensiblemente menos convexos, con las sienes algo abultadas y el cuello grueso. El pronoto de *insperatus* es del mismo tipo que el de *bicolor* pero con la base más ancha y los élitros, parecidos en su forma y longitud, presentan las estrías más finas y los intervalos completamente planos.

Cabeza y pronoto desprovistos de microescultura, que es muy fina e isodiamétrica sobre los élitros. En la especie de Brullé, la microescultura isodiamétrica es bien visible sobre la cabeza y algo transversal sobre el pronoto en ambos sexos, mientras que los élitros presentan una microescultura isodiamétrica también, fuerte, con las mallas algo más pequeñas y bien incisas. La fina y esparcida puntuación de la cabeza y de los intervalos elitrales es en cambio más fuerte y aparente en la nueva especie dada la ausencia o fineza de su microescultura. Por los demás caracteres ambas especies son muy parecidas, excepto los tres primeros artejos de los protarsos del ♂ de *insperatus* menos fuertemente dilatados y proporcionalmente más alargados.

Edeago (fig. 1) del mismo tipo general que en las dos otras especies del subgénero, pero con el lóbulo mediano más corto, grueso y acodado,

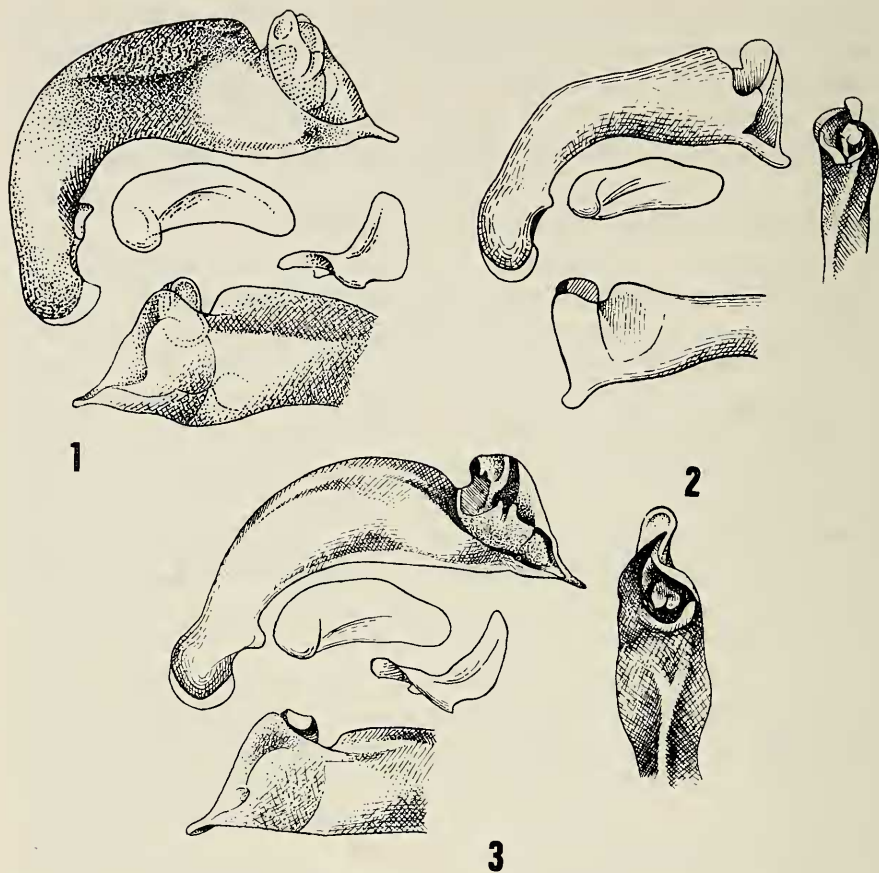


Fig. 1 a 3 - Edeagos de *Mimodromius* Chaud., del subg. *Gutierrezia*: 1) *insperatus* n. sp.; 2) *gracilis* Chaudoir; 3) *bicolor* (Brullé), todos de Chile.

la parte basal formando casi un ángulo recto en relación con el eje del lóbulo mediano (comparado al de *M. bicolor*), ventralmente muy convexo; estilo derecho más curvado y menos obtuso en su extremidad, el estilo izquierdo es triangular, más corto y con la base más ancha. En fin, el segmento genital es netamente más corto y ancho que en *bicolor*.

Aparato sexual de la ♀ de tipo parecido al de las otras especies del subgénero. Sin embargo, el «annulus receptaculi» (Fig. 4) difiere del de las tres otras especies ya conocidas como puede apreciarse por las

figuras que acompañamos (fig. 4 a 7). Al parecer, es con el *M. gracilis* Chaudoir que nuestro *insperatus* presenta más analogías por lo que respecta al « annulus » (fig. 4 y 6), pues en ambas especies ésta estructura

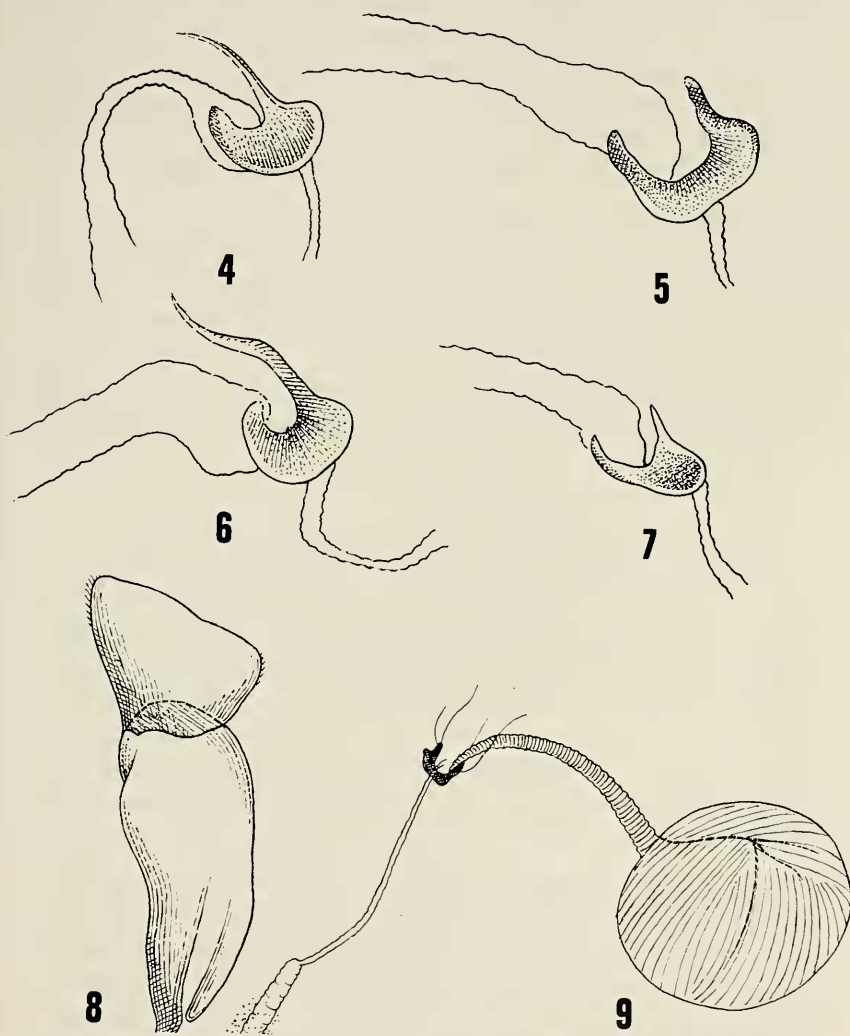


Fig. 4 a 9 - Aparato sexual de la ♀ de *Mimodromius* Chaud., del subg. *Gutierrezia* de Chile y Perú, 4 a 7, « annulus receptaculi » de: 4) *insperatus* n. sp., de Chile; 5) *bicolor* (Brullé) de Chile; 6) *gracilis* Chaudoir de Chile; 7) *peruvianus* Mateu del Perú. 8) Gonapófisis del *M. bicolor* (Brullé) de Chile; 9) « receptaculum seminis », « annulus receptaculi », glándula suplementaria del *M. bicolor* (Brullé) de Chile.

muestra las apófisis posteriores de forma, y sobre todo de longitud, muy distinta una de otra, cosa que no ocurre con las dos especies restantes (*bicolor* y *peruanus*) cuyas apófisis cortas son parecidas entre sí (fig. 5 y 7). La forma de la visera que constituye el «annulus» en su parte delantera es diferente entre las diversas especies de *Gutierrezia* (fig. 4 a 7). Los otros caracteres del aparato sexual son casi los mismos en todas las especies comentadas: gonapófisis de tipo transversal (fig. 8); «receptaculum seminis» esferoide unido a la vagina (y al «annulus») por un largo conducto cilíndrico progresivamente ensanchado hacia el ápice. Glándula complementaria bastante corta y robusta (fig. 9).

OBSERVACIONES: Las diferencias principales entre *insperatus* y las restantes especies del subgénero, se hallan principalmente en los órganos sexuales del ♂ y de la ♀. El color de los tegumentos es asimismo un caracter cómodo, sino exclusivo, para separar las cuatro especies conocidas. Los restantes caracteres diferenciales son de «más o menos» y desde luego menos tajantes que los que acabamos de invocar. Una clave dicotómica permitirá con más facilidad la caracterización de los cuatro taxa.

Clave para la determinación de los *Mimodromius* Chaud.,
del subgénero *Gutierrezia* Mateu

1. Especies brillantes, el ♂ desprovisto de microescultura, la ♀ con microescultura elitral muy fina y borrosa. Estrías finas. «Annulus receptaculi» con las apófisis posteriores muy desiguales entre sí 2
- . Elitros mates en ambos sexos con microescultura bien desarrollada. Estrías bien impresas. «Annulus receptaculi» con las apófisis posteriores cortas y semejantes entre sí 3
2. Insecto negro, a lo sumo con una tinta rojiza sobre la parte anterior del cuerpo y sobre el reborde elitral. Patas rojizas con los fémures oscurecidos. Cabeza lisa o con raros puntos esparcidos. Pronoto con los ángulos posteriores obtusos o subredondeados, nada o apenas salientes hacia fuera. Intervalos de los élitros lisos. Estrías muy finas. Edeago (fig. 2) pequeño con el borde superior algo cóncavo y la punta apical corta, gruesa, paralela y roma en su extremidad. Aparato sexual de la ♀ con el «annulus receptaculi» reniforme, provisto de una apófisis

posterior larga y delgada y otra corta y obtusa (fig. 6) poco quitinizadas. Chile *gracilis* Chaudoir

- Insecto completamente amarillento, testáceo sobre la parte anterior del cuerpo. Patas amarillas. Cabeza con la frente, entre los ojos, punteada y con finas arrugas cortas y sinuosas en sentido transversal. Pronoto con los ángulos posteriores rectos y fuertemente salientes hacia fuera por lo cual la sinuosidad lateral del pronoto es muy acusada. Intervalos de los élitros presentando una hilera algo irregular de puntos finos pero bien visibles. Estrías más fuertes. Edeago (fig. 1) bien acodado, con el borde superior y sobre todo el inferior fuertemente convexos, la punta apical más larga, estrecha y paralela. Aparato sexual de la ♀ con el «annulus receptaculi» provisto también de una apófisis lateral larga, más gruesa y sinuosa, la parte delantera del «annulus» ensanchada y subtruncada (fig. 4). Chile .. *insperatus* n. sp.
- 3. Insecto parduzco, con la parte anterior del cuerpo más clara, los élitros más o menos pardos. Microescultura elitral fuerte en ambos sexos. Estrías profundas y casi lisas. Intervalos provistos de una hilera de puntos mal alineados y superficiales. Pronoto tan largo como ancho, ligeramente más estrecho que la cabeza con los ojos comprendidos, con los ángulos posteriores subagudos y más salientes hacia fuera. Patas y antenas flavas. Edeago (fig. 3) parecido al de *insperatus*, pero netamente más alargado, menos acodado y con el borde ventral rectilíneo y el dorsal muy convexo, la punta apical puntiaguda, estrecha y alargada. Aparato sexual de la ♀ provisto de un «annulus» grande en forma de visera transversal, subtruncado y sinuoso por delante; apófisis posteriores moderadamente alargadas y ambas de la misma longitud (fig. 5). Chile y Perú *bicolor* (Brullé)
- Insecto de un color marrón oscuro casi negro. Microescultura elitral bastante fuerte. Elitros más anchos y con las estrías lisas y profundas. Pronoto más ancho que largo y tan ancho como la cabeza con los ojos comprendidos. Macho desconocido. Aparato sexual de la ♀ provisto de un «annulus» estrecho y alargado, su parte delantera en forma de visera paralela y regularmente redondeada por delante; apófisis posteriores moderadamente alargadas, finas y aguzadas por detrás (fig. 7). Perú
..... *peruvianus* Mateu

Este subgénero de *Mimodromius* se encuentra de preferencia a lo largo de la costa del Pacífico en las zonas secas y áridas de las colinas costeras y en los alrededores de los enclaves agrícolas regados con las aguas que descienden de los Andes por cauces estrechos e impetuosos. De momento los *M. gracilis* Chaudoir y *M. insperatus* Mateu sólo se conocen de Chile. *M. peruvianus* Mateu es conocido por una ♀ única del Perú, Lima, sin muchas garantías en cuanto a su localidad de origen. En fin, el *M. bicolor* (Brullé) vive en Chile y en el Perú según hemos podido comprobar gracias a las recolecciones de nuestro amigo y colega D. Carlos Bordón de Maracay, Venezuela, de algunos materiales estudiados en el Instituto de Entomología de la Universidad de la Molina, Lima y de nuestras propias colectas en el Perú.

En nuestra revisión de 1955 el estilo derecho del edeago del *M. gracilis* fué figurado con una fuerte escotadura dorso-distal. En realidad, como hemos podido comprobar en otros ejemplares, la escotadura es debida a una fractura del estilo que es, poco más o menos, como el de *bicolor* y el de *insperatus*, pero más alargado y menos ancho.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAUDOIR M. de, 1976 - Notes et additions au Mémoire de M. Reed sur les Carabiques du Chili - *Ann. Soc. Ent. Belg.*, **XIX**: 105-124.
- MATEU J., 1955 - Revisión de los géneros *Mimodromius* Chaudoir y *Mimodromites* Mateu - *Arch. Inst. Aclim. Almería*, **IV**: 63-108.
- , 1970 - Sobre algunos *Mimodromius* chilenos y peruanos - *Misc. Zool.*, Barcelona, **II**, f. 5: 1-13.
- , 1970 - Sur un nouveau *Mimodromius* des montagnes de l'Ecuador. In: *Miss. zool. belge aux îles Galápagos et Ecuador* - Tervuren, **II**: 173-179.
- , 1984 - Un nuevo subgénero y una especie inédita del género *Mimodromius* Chaudoir - *Ann. Mus. Civ. St. Nat. G. Doria*, Genova, **LXXXV**: 51-65.

RÉSUMÉ

Description d'une nouvelle espèce du genre *Mimodromius* Chaudoir et revision du sous-genre *Gutierrezia* Mateu du Chili et du Pérou, dont l'évolution liée au sexe est tout à fait caractéristique. Le sous-genre est connu par quatre espèces du versant Pacifique des Andes.

RIASSUNTO

Viene descritta una nuova specie del genere *Mimodromius* Chaudoir e viene sottoposto a revisione il sottogenere *Gutierrezia* Mateu del Cile e del Perú, la cui evoluzione, legata al sesso, è del tutto caratteristica. Del sottogenere si conoscono quattro specie del versante Pacifico delle Ande.